· SPIXIANA	6	2	97–100	München, 1. Juli 1983	ISSN 0341-8391

Ophiambix meteoris n. sp., ein neuer Schlangenstern aus der Iberischen Tiefsee

(Ophiacanthidae, Ophiuroidea)

Von **Ilse Bartsch**

Biologische Anstalt Helgoland, Hamburg

Abstract

In the Iberian deep sea basin *Ophiambix meteoris* n. sp., a new species of the poorly known genus *Ophiambix* was found and described. Several of the specimens had fragments of wood in their guts.

Einleitung

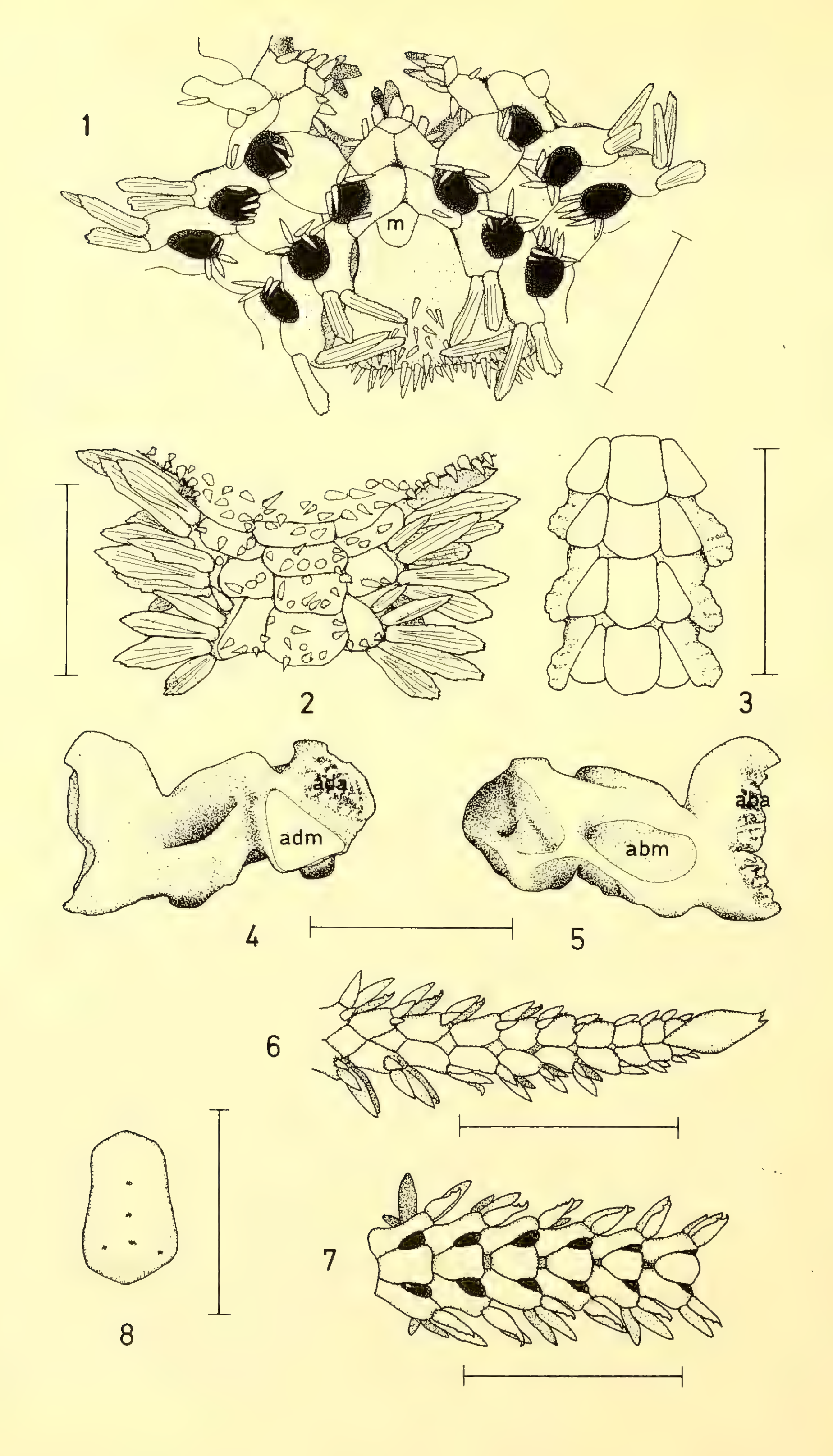
Die dritte Fahrt des F.S. Meteor galt der Untersuchung der Iberischen Tiefsee (vgl. Thiel 1972). Aus dem über 5000 m tiefen Meeresbecken wurde mit einem Agassiztrawl die Bodenfauna entnommen. Zwischen den dort gefundenen Ophiuroiden fand sich eine Art der Gattung *Ophiambix.*

Ophiambix meteoris n. sp.

Material: 14 Exemplare, Holo- und Paratypen aufbewahrt in der Zoologischen Staatssammlung, München.

Fundort: 42°49,8′ N, 14°14,8′ W, 5315 m Tiefe, Iberische Tiefsee (M3 30/AT 3).

Beschreibung: An den Tieren wurden Scheibendurchmesser von 3,5 bis 5,0 mm gemessen. Die Scheibe ist dorsal von kleinen, schuppenartigen, perforierten Plättchen besetzt. Auf den Plättchen stehen spitze, bis zu 0,2 mm lange Stacheln. Über der Scheibe breitet sich ein feines, glänzendes Häutchen aus, nur die Stachelspitzen ragen über das Häutchen hinaus. Die Radialplatten sind von den schuppenartigen Plättchen überlagert. Die ventrale Scheibe trägt peripher ebenfalls perforierte, mit Stacheln besetzte Plättchen, ventral bis in Höhe des zweiten, zum Teil auch dritten Armsegments ist die Haut fast nackt, Stacheln fehlen, die Plättchen sind unscheinbar (Abb. 1). Die Genitalspalten sind nur $1^1/_2$ Armsegmente lang. Sie beginnen in Höhe des zweiten Armsegments und reichen bis zum Ende des dritten Segments. Die Oralschilder sind rundlich-rhombisch, mit Ausnahme der Madreporenplatte oft sehr klein. Die Adoralplatten sind von keulenförmigem Umriß; der zentral gelegene breite Teil überlappt die Nachbarplatte; der stielartige distale Teil stößt an die laterale Armplatte. Auf der Adoralplatte sitzen 1–2 feine Stacheln. Die Oralplatten sind in Aufsicht rechtwinkelig; sie stoßen breit an die ersten Ventralplatten der Arme an. Die Kiefer tragen 7–8 Papillen, 2–3 auf den Oralplatten und 3 auf den Dentalplatten. Die Dentalplatte ist ein kurzes, schwach gewölbtes Plättchen. Kleine Gruben auf der Adoralfläche deuten die Insertionsstellen der 3 Infradentalpapillen und der 2–3 konischen Zähne an (Abb. 8). Die freigelegten Oralplatten (Abb. 6, 7) sind länger als hoch. Der zentrale Teil ist schmal und hoch, vom distalen Teil durch die tiefe Kerbe für den Ringnerv abgesetzt. Die abradiale Muskelansatzfläche ist oval, distal tief eingekerbt, proximal flach auslaufend. Ventral ist die breite Mulde für die


1
m
2
3
ada
adm
abm
ada
4
5
6
7
8

zweiten Oraltentakeln zu sehen. Auf der Adradialfläche der Oralplatte fällt die große Mulde der ersten Oraltentakeln auf. Die adradiale Muskelansatzfläche ist kurz-dreieckig, flach. Die adradiale Gelenkfläche, besetzt mit einigen Höckern, Graten und Gruben, liegt oberhalb der Muskelansatzfläche; die Gelenkfläche ist klein, von rundlichem Umriß.

Die Arme sind kurz, doppelt so lang oder fast doppelt so lang wie der Scheibendurchmesser. Die Arme sind dorsal – wie die Scheibe – mit perforierten Platten und Stacheln besetzt (Abb. 2). Die Dorsalplatten setzten sich aus je drei Platten zusammen, eine große zentrale und je eine kleine seitliche (Abb. 2, 3). An der Armbasis ist die zentrale Dorsalplatte deutlich breiter als lang; in der Armmitte ist sie fast quadratisch; zur Armspitze hin ist sie länglich. Die seitlichen Dorsalplatten sind an der Armbasis breit, von fast dreieckigem Umriß mit stark abgerundeten Ecken; in der Armmitte sind die Platten schlank-dreieckig, von keilförmiger Gestalt; zum Armende hin sind sie deutlich kürzer als ein Armsegment, sie schmiegen sich hier dicht an die zentrale Armplatte und bilden so eine fast sechseckige Dorsalplatte. Kurz vor und im Bereich der Armspitze sind von den Dorsalplatten nur noch kleine rhombische Plättchen zu sehen und schließlich an der Armspitze erscheinen die Dorsalplatten nur noch als winzige, rundliche Vertiefungen zwischen den Seitenplatten (Abb. 6). Zum Armende hin nimmt die Anzahl der kleinen Stacheln auf den dorsalen Armplatten ab; im distalen Armbereich fehlen sie. Die erste Ventralplatte ist sehr groß und breit (Abb. 1). Im Bereich der Armmitte sind die ventralen Armplatten fast quadratisch im Umriß; sie stoßen breit aneinander. Zum Armende hin sind die Platten länger als breit, kurz vor der Armspitze länglich, fünfeckig, durch die lateralen Armplatten voneinander getrennt (Abb. 7). Die Tentakelporen sind an der Armbasis und in der Armmitte groß. An der Armbasis stehen 6–8 feine, spitze Tentakelpapillen. Die Mehrzahl der Papillen inseriert auf den Ventralplatten, nur einzelne auf den Lateralplatten. Zum Armende hin nimmt die Zahl der Tentakelpapillen rasch ab; in der Armmitte sind nur noch 1–2 Paar vorhanden; an der Armspitze fehlen sie (Abb. 7). Die Armstacheln sind ruderartig breit, abgeplattet (Abb. 2). An den ersten Armsegmenten stehen 2–4 Armstacheln, an den basalen freien Armsegmenten bis zu 5 Stacheln, dann wieder vier, am Armende 3 und an den letzten drei Armsegmenten nur noch 2 Armstacheln. Die ventralen Armstacheln sind kaum länger als ein Armsegment. Die mittleren Armstacheln an den basalen Armgliedern sind fast zweimal so lang wie ein Armsegment. Die dorsal gelegenen Armstacheln wiederum sind kurz, nicht länger als ein Armsegment, nicht so abgeplattet wie die mittleren Armstacheln, statt dessen meist konisch zulaufend. Im distalen Armteil sind die ventralen Armstacheln hakenartig gebaut, meist mit zwei Zähnchen besetzt (Abb. 7). Die Armfüßchen sind an ihren Enden knopfartig verdickt.

Abb. 1–3: *Ophiambix meteoris* n. sp.

1. Scheibe, Ventralansicht (m Madreporenplatte); 2. Armbasis, Dorsalansicht; 3. basaler Armteil, Dorsalansicht, Stacheln entfernt.
Abb. 1–3 von einem Tier mit 4 mm Scheibendurchmesser
Der eingezeichnete Maßstab entspricht 1 mm

Abb. 4–8 *Ophiambix meteoris* n. sp.

4. Oralplatte, Adradialansicht (ada adradiale Gelenkfläche, adm adradiale Muskelansatzfläche); 5. Oralplatte, Abradialansicht (aba abradiale Gelenkfläche; abm abradiale Muskelansatzfläche); 6. Armende, Dorsalansicht; 7. distales Armteil, Ventralansicht; 8. Dentalplatte.
Abb. 4, 5 und 8 ebenfalls von einem Exemplar mit 4 mm Scheibendurchmesser
Maßstab = 1 mm

Diskussion

Die Gattung *Ophiambix,* mit *O. aculeatus,* wurde von LYMAN (1880, 1882) anhand eines einzigen Exemplars, gesammelt in der Nähe der Fidschi-Inseln (19°2′ S, 177°10′ O, ca. 2500 m Tiefe), aufgestellt. Auf die Stellung im System der Ophiuroiden wurde nicht eingegangen. Später fand H. L. CLARK (1911) im ALBATROSS-Material (29°51′ N, 131°2′ O, ca. 1800 Tiefe) ein weiteres Exemplar der Art *Ophiambix aculeatus.*

MEISSNER (1901) ordnete *Ophiambix* der Familie der Amphiuridae zu. Bei der Überarbeitung des Systems der Ophiuroiden reihte MATSUMOTO (1917) die Gattung *Ophiambix* in die Familie der Ophiacanthidae ein.

Ophiambix meteoris unterscheidet sich von *O. aculeatus* durch die mit 4–5 höhere Zahl von Armstacheln und durch die abgeflachte, ruderartige Form der Armstacheln, die bei *O. meteoris* außerdem keinen Hohlraum besitzen.

Sechs der Tiere hatten Holzstückchen im Magen; bei einigen war der Darmtraktus prall gefüllt. Es kann angenommen werden, daß die Ophiuroiden die Holzteile nicht passiv – beim Fang der Tiere verschluckt oder hineingepreßt – sondern gezielt aufgenommen haben mit der dem Holz anhaftenden Fauna und Flora. *Ophiambix meteoris* gehört somit zu den Makrofaunaarten, die die in der Tiefsee angetriebenen Pflanzenreste als Nahrung ausnutzen (vgl. WOLFF 1979).

Literatur

CLARK, H. L. 1911: North Pacific ophiurans in the collection of the United States National Museum. – Bull. U.S. nat. Mus. **75:** 1–302

LYMAN, T. 1880: A structural feature, hitherto unknown among Echinodermata found in deep-sea ophiurans. – Anniv. Mem. Boston Soc. nat. Hist. **1880:** 1–12

— — 1882: Report on the Ophiuroidea dredged by H.M.S. "Challenger" during the years 1873–1876. – Rep. Sci. Res. "Challenger", Zoology **5:** 1–385

MATSUMOTO, H. 1917: A monograph of Japanese Ophiuroidea, arranged according to a new classification. – J. Coll. Sci. imp. Univ. Tokyo **38:** 1–408

MEISSNER, M. 1901: Systematik. In H. G. BRONN's Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs **II**, Abt. 3, 3: 902–966

THIEL, H. 1972: Meiofauna und Struktur der benthischen Lebensgemeinschaft des Iberischen Tiefseebeckens. – ,,Meteor" Forsch.-Ergebnisse, D, **12:** 36–51

WOLFF, T. 1979: Macrofaunal utilization of plant remains in the deep sea. – Sarsia **64:** 117–136

Anschrift der Verfasserin:
Dr. Ilse Bartsch, Biologische Anstalt Helgoland,
Notkestr. 31, 2000 Hamburg 52